Flores (F.)

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

LIGEROS APUNTES

DE

PELVIMETRIA COMPARADA.

TESIS

PARA

el Exámen general en Medicina, Cirujía y Obstetricia

DE

Florencio Flores,

ALUMNO DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO

Y EX-PRACTICANTE

del Hospital general de San Andres.



CUERNAVACA.

IMPRENTA DEL GOBIERNO DEL ESTADO,

Dirigida por Luis G. Miranda.

1881

Florencio Flores.

TESIS INAUGURAL.

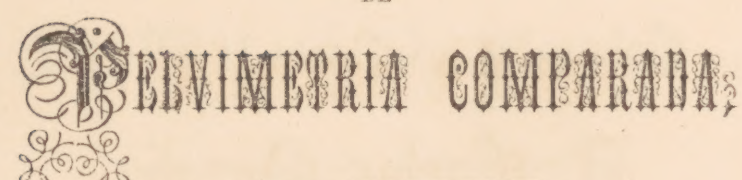
1881



FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

LIGEROS APUNTES

DE



TESIS

PARA

el Exámen general en Medicina, Cirujía y Obstetricia

DE

Florencio Flores,

ALUMNO DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO

Y EX-PRACTICANTE

del Hospital general de San Andres.

CUERNAVACA.

IMPRENTA DEL GOBIERNO DEL ESTADO,

Dirigida por Luis G. Miranda.

1881

A mis Maestros,

Admiracion, respeto y gratitud.

AL SEÑOR

Gobernador del Estado de Morelos

D. Carlos Quaglia,

Como prueba de agradecimiento por la proteccion
que se ha dignado impartirme.

Al Sr. General

D. Carlos Pacheco,

A quien soy deudor
de inmerecidas consideraciones.

Al Sr. General

D. Francisco Leyva,

ex-Gobernador del Estado de Morelos
y decidido protector de la instruccion del pueblo.

A LA

Municipalidad de Jantetelco;

Homenaje de eterno reconocimiento.

FE DE ERRATAS.

PAGINAS.	LINEAS.	DICE.	DEBE DECIR.
18	29	*de longitud,*	la longitud.
19	13	*prolongado,*	prolongada.
19	30	*concavidad,*	convexidad.
25	18	*sacro-iliacos,*	sacro-sciáticos.
27	6	*consideradas,*	considerados.
33	2	*comun,*	comunes.
37	Nota.	*schidtlein,*	schmidtlein.
40	17	*adoptar,*	adaptar.

Le peuple de chaque pays offre quelque chose de particulier, qui se transmet de générations en générations, jusq'a ce que, par le mélange de plusieurs nations, ces traits caractéristiques se trouvent altérés ou entiérement detruits.

CAMPER, sur les varietés naturelles, etc.

AL decidirme á someter al juicio de mi respetable jurado, el presente trabajo; he confiado solamente en su ilustracion é indulgencia. No podía ser de otra manera, convencido como estoy, de que el asunto de mi escrito inaugural ofrece á las elucubraciones de la inteligencia, un conjunto de consideraciones científicas diversas, cuya resolucion, solo puede darse con el fruto de una gran suma de conocimientos y de una larga y buena observacion, que no poseo.

Por consiguiente, en el estudio comparativo de la pélvis de la mujer mexicana con la pélvis que se describe en los libros europeos, me he propuesto únicamente, buscar la causa que con frecuencia hace difícil, cuando no peligroso, el parto en México.

El eminente maestro de clínica obstetricial D. Juan M. Rodríguez, tanto en sus lecciones clínicas, como en sus brillantes clases orales en la Escuela de Medicina, ha llamado varias veces la atencion de los alumnos so-

bre este punto, haciendo depender esa dificultad de la resistencia del canal pelviano por la disposicion alarrotada (*barrure* de los franceses) que presenta en muchos casos. Igual observacion han hecho tambien, posteriormente, otros profesores de reconocida nota en este ramo de las ciencias médicas.

Fijadas mis ideas por estos antecedentes y confirmada la verdad de esa asercion en algunos de los partos que he tenido oportunidad de presenciar, emprendí mis investigaciones en este sentido, con el propósito antes mencionado.

El cadáver es el único libro que he consultado, porque solo allí podía ver directamente lo que había en realidad, para juzgar de la exactitud ó inexactitud de los asertos del citado profesor y de cuántos despues de él, han afirmado otro tanto.

La falta de cadáveres y mi notoria escasez de recursos pecuniarios, me han privado de los elementos más indispensables para hacer un estudio concienzudo y perfecto; con tal motivo, si no he podido dilucidar la cuestion por los múltiples y complicados problemas que entraña; si del corto número de observaciones que tiene por fundamento, no es posible sacar alguna conclusion general; sirva al menos para dejar entrever su importancia, y para llamar sobre ella sériamente la atencion de los que aspiran á profesar con conciencia el arte de los partos, pues es indudable que el conocimiento exacto del canal pelviano que el feto debe recorrer, es una de las principales bases de las reglas que deben servir al partero de norma en su conducta; *el único fundamento*

racional sobre que debe apoyarse la intervencion, cualquiera que sea, en los partos difíciles, peligrosos ó imposibles.

He dividido en dos partes este estudio:

En la primera me ocupo de la conformacion general de la pélvis mexicana, comparada con la pélvis europea. De la determinacion del ángulo de inclinacion del plano de los estrechos superior é inferior, y de la sínfisis pubiana. De la direccion del eje del canal, y de la pelvimetría interna. En la segunda parte, entro en algunas consideraciones tocológicas á fin de explicar las dificultades del parto, tomando en cuenta para ello el resultado final de la primera.

* * *

Antes de pasar adelante, doy aquí una manifestacion pública de gratitud á los Sres. Profesores: D. Juan M. Rodríguez, D. Ricardo Vértiz, D. Ignacio Capetillo, D. Nicolás San Juan y D. Manuel Gutierrez, por la inmerecida bondad que me han dispensado ilustrándome con sus sólidos conocimientos en esta materia, y á quienes hago desde hoy irresponsables de los errores que haya cometido en mis apreciaciones.

PRIMERA PARTE.

Conformacion general de la pélvis mexicana comparada con la pélvis europea: Determinacion del ángulo de inclinacion del plano de los estrechos superior é inferior y de la sínfisis pubiana. Direccion de la curva concéntrica y parabólica que se toma como eje del canal. Pelvimetría interna.

La pélvis es una cavidad huesosa vestida de partes blandas é importantísima en la mujer por el papel que desempeña en el admirable fenómeno del parto.

Está compuesta de cuatro huesos: el sacro, el coxis y los dos iliacos, unidos entre sí por medio de articulaciones de la clase de las anfiartrosis ó sínfisis. (1)

Omito la descripcion anatómica de cada uno de sus huesos componentes, así como la de sus articulaciones, porque respecto de esto, no ofrecen particularidades distintas de las señaladas por los anatómicos europeos, y solo me fijo en su conformacion general, para entrar inmediatamente en las consideraciones á que da lugar el cuadro de observaciones que acompaño.

La pélvis desnuda, considerada en su conjunto, ha sido comparada á una cavidad cónica truncada, ligera-

(1) Algunos autores consideran dichas articulaciones como artrodías.

mente aplastada en el sentido antero-posterior, cuya base está en la parte superior y hácia delante, y la parte truncada, abajo y atrás.

Presenta para su estudio una superficie exterior y otra interior.

La superficie exterior, importante bajo el punto de vista de la Anatomía topográfica y de la Patología, no lo es tanto bajo el de la Tocología, y por esta razon omito tambien el describirla, pasando sin pérdida de tiempo á la descripcion de la superficie del canal interior que segun llevo dicho es el punto de mira de mis investigaciones.

La superficie interior se divide en dos partes. Una superior, denominada *gran pélvis, pélvis superior, pélvis abdominal*, y otra inferior, *pequeña pélvis, ó escavacion pelviana.* Ambas están separadas por una cintura que ha recibido los nombres de: *estrecho superior, estrecho abdominal, márgen de la pélvis.*

La gran pélvis, constituye el límite inferior de la cavidad abdominal. Está destinada á contener en el estado normal, una parte de las vísceras abdominales y de los órganos urinarios, y al útero, grávido durante la gestacion. Ámplia, de figura muy irregular, profundamente escotada hácia delante, forma una especie de pabellon á la entrada de la pequeña pelvis. Está compuesta de tres paredes solamente, una posterior y dos laterales; partes blandas, músculos, aponeurósis, la piel, etc., completan la cavidad dicha, por delante, detrás y lateralmente.

La pared posterior presenta en la línea media la saliente formada por las últimas vértebras de la columna lombar, que termina en el promontorio; á los lados hay una canaladura donde se reflejan los músculos psoas, y más afuera la parte anterior de las sínfisis sacroiliacas. Las paredes laterales están formadas por las fosas iliacas internas oblícuamente dirigidas abajo y adentro.

Se han tomado las medidas de los dos grandes diámetros trasversales que presenta extendidos entre las espinas iliacas antero-superiores y la parte mas elevada de las crestas iliacas. En esto hay notable variedad segun diversos autores. La longitud del primero de estos diámetros, ha sido apreciada en 21, 23, 24 y 25 centímetros, y la del segundo en 24, 25, 26, 27 y 28 centímetros por Plessmann, Schröder, Cruveilhier, Baudeloque, Playfair, Cazeaux, Naegele y Sappey.

En las 26 pélvis en que he medido estas distancias he encontrado como promedio de casos discordantes 22 centímetros para la que hay entre las espinas iliacas antero-superiores, y 235 milímetros para la que separa las crestas iliacas, pero si se toman en consideracion los casos mas concordantes, se tienen 23 centímetros para la primera y 248 milímetros para la segunda.

Como se vé, con excepcion de la medida de 21 centímetros que Plessmann y Baudeloque señalan á la distancia entre las espinas iliacas antero-superiores; resultan aquí mas cortas, y de esto depende, primero: que la parte más elevada de las crestas iliacas no toque al plano vertical que pasára por este punto y se dirigiera al muñon del hombro, segun lo dice Cruveilhier, y se-

gundo: que la cintura de las mexicanas sea mas reducida, menos ancha que la parte superior del tronco.

Aunque sea cierto que la gran pélvis no presenta ningun inconveniente en el mecanismo del parto, la disposicion menos inclinada de los huesos iliacos en el sentido trasversal, la menor amplitud cóncava de la cavidad en la parte mas ensanchada del cono, la saliente mas pronunciada que se nota en la columna lombar y el ángulo del promontorio; deberían ser tomadas en cuenta, sin embargo, pues en mi concepto todas estas circunstancias reunidas pueden ejercer grande influencia en el trabajo de acomodacion del útero en la cavidad abdominal.

Antes de pasar al estudio de la pequeña pélvis, permítaseme hacer una ligera explicacion acerca del cuadro que he formado: ella servirá para ser mas fácilmente comprendido.

Todas las medidas que constan en él las he tomado con nímio cuidado, y cuando algunas de ellas resultaban demasiado cortas porque diferian poco ó mucho de las que los autores europeos admiten como comunes, procuré rectificarlas, suspendiendo el cadáver unas veces y otras dándole una horizontalidad más perfecta. De los 26 cadáveres; 17 pertenecian á mujeres que habian parido; 23 tenian la pélvis bien conformada; 7 correspondian á la raza indígena; las restantes provenian de la mezcla con la europea, y en todos los 26 casos saqué una talla media de un metro cincuenta centímetros.

Respecto de mi manera de proceder á la mensuracion tanto de los diámetros, como de las distancias que me

han servido de datos para determinar los ángulos de inclinacion, he procurado con solicitud tener á mi derredor y como testigos, unas veces á varios bondadosos compañeros como los Sres. Dávila, L. Gómez é I. Pintado que frecuentan el anfiteatro del Hospital de San Andres donde he recogido las observaciones; y otras, á mi distinguido maestro adjunto á Clínica interna Dr. Demetrio Mejía, y á mis buenos compañeros de estudio los Dres. José Ramos y Jesus Villagran, quienes con una benevolencia que agradezco y reconozco, no solo atestiguan mis investigaciones sino que tambien me ayudaron con útiles consejos. Dada esta explicacion, paso á ocuparme del estudio de la pequeña pélvis, comenzando por determinar los ángulos de inclinacion del plano de sus estrechos.

Naegele (padre) ha dicho: "Bajo el punto de vista de la Obstetricia, la pélvis debe ser considerada en su composicion, en su forma y sus dimensiones. Pero no importa menos al arte de los partos que esta parte del esqueleto sea estudiada con relacion á la inclinacion de los planos de sus estrechos superior é inferior y á la direccion del canal comprendido entre ambos estrechos. De la determinacion de estos dos últimos puntos, resultan varios preceptos importantes de que saben aprovecharse igualmente, el partero en el ejercicio de su arte, y el cirujano en la práctica de algunas operaciones." Estas palabras del respetable partero aleman me decidieron á determinar la inclinacion del plano de los estrechos, con el objeto de ver si en el valor de los ángulos que la miden habia ó no alguna diferencia que pudiera

señalar algo especial en la pélvis de nuestras mexicanas.

Todos los que se han ocupado de dicha inclinacion, la han determinado relacionándola al horizonte hallándose el cuerpo en la estacion vertical; mas como en el cadáver no puede obtenerse esta posicion y únicamente es posible ponerle horizontal, procedí á colocarlo de esta manera y á resolver la cuestion con arreglo á los principios de la trigonometría rectilínea.

Con tal objeto, colocado el cadáver en el decúbito dorsal y lo mas horizontalmente posible, proyecté dos triángulos rectángulos tomando como hipotenusa de ellos el diámetro antero-posterior de los estrechos. Los catetos fueron determinados clavando dos alambres delgados, agudos por un extremo y romos por el opuesto correspondiente, á las estremidades de dicho diámetro. Al primero, que quedaba fijo en el promontorio, lo coloqué verticalmente valiéndome de una plomada, y al segundo, horizontalmente, quiere decir, en escuadra, para tener así un ángulo matemáticamente recto en su punto de interseccion. Invirtiendo imaginariamente despues los lados de modo que el vertical representase á la horizontal y vice versa; conseguí dar al cadáver la posicion requerida y satisfacer este principio de eterna verdad: *La vertical es perpendicular al horizonte*; principio que es la base del procedimiento empleado por los matemáticos en averiguaciones análogas.

Apreciadas despues en milímetros y con un doble decímetro la longitud de los tres lados del triángulo, y por medio de la fórmula de trigonometría rectilínea que

dice: *Uno de los lados, es igual con el otro, multiplicado por el seno del ángulo opuesto al primero.* Plantée la ecuacion, despejé la incógnita que en este caso era el seno del ángulo buscado, y con auxilio de los logarítmos de las tablas de Callet, obtuve el valor del ángulo del estrecho superior.

Procedí de la misma manera en el estrecho inferior y determiné la inclinacion de su plano; y por último, para fijar la de la sínfisis pubiana construí un tercer triángulo rectángulo, tomando como hipotenusa el eje de la sínfisis y por catetos la prolongacion de la vertical del triángulo superior hasta su encuentro con la horizontal del triángulo inferior prolongado tambien. (Véase la lámina adjunta.)

En cuanto á la construccion de este último triángulo me he visto obligado á hacer una rectificacion que pone de manifiesto lo poco exacta que puede ser en el cálculo la pelvimetría digital en la determinacion de la longitud del diámetro ántero-posterior del estrecho superior, por la medida de la distancia que média entre el centro del arco pubiano y el ángulo del promontorio, y la formacion de su triángulo rectángulo.

Se ha dicho que conocida una vez esa distancia se tenía ya la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos catetos eran: el diámetro del estrecho y la longitud de la sínfisis; pero esto no es exacto; porque si es cierto que en el punto donde se tocan estas dos últimas líneas realmente son perpendiculares, al separarse, la sínfisis no sigue ya la direccion de la perpendicular, que aquí sería la de la tangente á la curva de su convexidad, sino que

se desvía oblícuamente formando un ángulo obtuso.

Así pues, el problema podría resolverse en lo de adelante, en mi sentir, planteando la ecuacion tal como debe ser, es decir, computándole como triángulo oblicuángulo.

Esto supuesto, véase el resultado del cálculo en los 26 cadáveres que he estudiado, siendo el máximun de error de 122 millonésimas de milímetro en la construccion de los triángulos.

Plano del estrecho superior.

PROMEDIOS.	Casos discordantes		61° 46′
	Casos mas concordantes.	El menor.	54° 4′
		El mayor.	65° 7′

Variaciones: El ángulo crece desde 48° 21′ que es el menor; hasta 73° 11′ que es el mayor.

Plano del estrecho inferior.

PROMEDIOS.	Casos discordantes		18° 35′
	Casos mas concordantes.	El menor.	16° 8′
		El mayor.	23° 0′

Variaciones. El ángulo crece desde 10° 14′ que es el menor; hasta 28° 57′ que es el mayor.

Sínfisis pubiana.

El ángulo mas constante es de 45°. Varía entre 34° y 45°

Vária es tambien la opinion de los autores de obstetricia acerca del valor del ángulo que mide esas inclinaciones.

Levret, estima en 35° el ángulo del plano del estrecho superior; Müller, en 45°; Saxtorph, en 55°; Naegelé, en 60° y Camper en 75°. Al estrecho inferior Naegelé y Röederer, le evalúan en 10, 11 y 18 grados, y respecto del de la sínfisis pubiana, Cazeaux y Tillaux lo aprecian en 15, 20 y 45 grados.

Si se estiman como mas exactos, segun lo hacen en la actualidad la mayor parte de los parteros mas distinguidos, los cálculos de Naegelé, luego se ve que ya sea que se consideren en el cálculo anterior los casos mas concordantes ó ya los discordantes, hay una diferencia considerable para distancias tan pequeñas como las de que se trata, diferencia que no está tal vez fuera de razon para llegar á sospechar cual debe ser la situacion de esta parte del esqueleto en la mujer mexicana, y por consiguiente la de la pared anterior de la pequeña pélvis.

La sínfisis, segun consta en el cuadro es mas larga y por el valor de su ángulo mas inclinada; si á esto se agrega la mayor inclinacion del plano del estrecho superior que la viene á colocar en un punto mas bajo, se determinará desde luego, ademas de la direccion que se le conoce, su verdadera posicion. Y si esto es así, se

tiene ya la clave para explicar de una manera suficiente los hechos siguientes:

Primero. El acortamiento del diámetro ántero-posterior del estrecho inferior, cuya longitud es de 9 á 9½ centímetros y no de 11; medida que algunos autores europeos señalan como promedio de dicho diámetro en la pélvis de ultramar.

Segundo. La altura mas grande de la punta del coxis que es de 2 á 2½ centìmetros, y no de 16 á 18 milímetros que Naegelé le asigna; de lo cual resulta tambien la inclinacion mayor del plano del estrecho perineal por formarse un ángulo mas abierto. La diferencia que hay respecto de los 10 ú 11 grados en que Naegelé le estima, es de 7 á 8 grados, estando acorde con la que Röedere le fija.

Tercero. La direccion casi horizontal de la vulva y la longitud menor de la region posterior del perineo, pues siendo mas limitada la extension del estrecho perineal y midiendo la vulva 8 centímetros, queda para la distancia entre la horquilla y la punta del coxis un especio bastante corto, que varía entre 4 y 6 centímetros que se comparten entre el recto y las demas partes constituyentes del perineo; circunstancia que explica satisfactoriamente lo mas expuesto que está á romperse en las mexicanas y exige por lo tanto que se redoble la vigilancia para evitarlo.

Cuarto y último. Dada la anterior disposicion del estrecho perineal y la mayor inclinacion del estrecho superior, la direccion del eje de los planos forzosamente tiene que ser distinta á la vez que pasar por puntos di-

ferentes de los demarcados para las pélvis del viejo mundo. En efecto el eje del estrecho superior constituido por la perpendicular levantada en el centro de su plano, parte de un punto algo mas inferior que la cicatriz umbilical, y prolongada hacia abajo pasa rozando el vértice del coxis que está mas alto. En cuanto el eje del estrecho inferior, al encontrarse con el del superior forma un ángulo obtuso de seno muy abierto hácia delante sin tocar el punto de union de la primera y la segunda vertebra sacras, sino otro mas elevado cercano del ángulo del promontorio y à veces pasa delante de este ángulo como se ve en la lámina adjunta. Esta disposicion de los ejes viene à dar tambien mayor inclinacion respecto de la horizontal, á la curva parabólica que constituyo la línea concéntrica ó línea trayectoria del canal, y por consiguiente una forma mas cóncava por la disminucion de sus primeras ordenadas; resultando de esto, una direccion más elevada y ménos declive para su rama inferior, circunstancia que debe tenerse presente por tres motivos: Primero, por ser ese el camino que recorre el feto en el acto de la parturicion. Segundo, para saber en qué sentido deben hacerse las tracciones al extraerle con el fórceps, y tercero, para llevar convenientemente el dedo al hacer el tacto vaginal, así como para introducir el espejo en la exploracion del cuello de la matriz.

El Sr. Profesor Rodriguez, posesionado cada dia mas de esta disposicion especial que afecta el eje del canal pelviano en México, ha establecido ya sábias reglas para subsanar las dificultades que presentan el

tacto vaginal, la aplicacion del espejo, la introducion de la mano y del fórceps en el canal. Me cabe la satisfaccion de haber confirmado en el corto número de mis observaciones el juicio que él, con su perspicacia y génio observador, ha sabido formarse durante su larga y extensa práctica obstetricial.

Resueltos los dos puntos à que con mucha razon da gran importancia Naegelé, prosigo el estudio de la pequeña pélvis.

La pequeña pélvis, constituye un canal en parte huesoso, y en parte ligamentoso, mas ancho en su porcion média que en las estremidades y ligeramente cóncavo hácia delante. Si con el objeto de tener una idea mas exacta de su forma se separa de la gran pélvis, queda una especie de anillo cuya circunferencia es mas estrecha hácia delante y mas ancha hácia atras. (Chaussier.)

Se divide en cuatro regiones: una anterior, otra posterior y dos laterales.

La region anterior, cóncava transversalmente y dirigida hácia arriba, ofrece en la línea media la parte posterior de la articulacion pubiana, que es ligeramente convexa de arriba abajo, y presenta en su mitad superior una saliente en forma de rodete longitudinal de 4 á 5 milímetros de espesor. A los lados, hay una superficie lisa correspondiente á la cara posterior de las ramas isquio-pubianas, y mas afuera, la fosa obturatriz interna. En la parte superior y externa de esta fosa se ve el orificio interno del canal subpubiano, por donde salen de la pélvis los vasos y nervios obturadores ex-

ternos. Segun Cazeaux, la mujer durante el parto se queja algunas veces de calambres muy fuertes en los músculos de la parte superior é interna de uno de los muslos; estos dolores son debidos á la compresion que ejerce la cabeza del feto sobre los nervios en el momento en que se desliza por ese punto de la escavacion.

La region posterior está formada por la cara anterior del sacro y del coxis; ofrece por consiguiente todas las particularidades anatómicas relativas á esta parte de los huesos dichos, y que creo ocioso repetir aquí.

Las regiones laterales presentan dos porciones distintas. Una anterior, enteramente huesosa, que corresponde al fondo de la cavidad cotiloide y á la cara interna de la tuberosidad del isquion; está dirigida de arriba abajo, de atras adelante, y de fuera adentro. La otra, posterior, tiene una direccion inversa de la anterior, y está formada por la cara interna de los grandes y pequeños ligamentos sacro-iliacos, que reducen á agujeros el plano interno de las grandes y pequeñas escotaduras sciáticas. Uno de estos agujeros está situado arriba, es mas grande, de forma oval, y salen por él: el músculo piramidal, el nervio gran sciático, la arteria glutea y los vasos y nervios pudendos internos; el otro, mas pequeño, se halla situado abajo y un poco hácia delante del anterior, y está cubierto por el músculo obturador interno. Los nervios y vasos pudendos internos vuelven à entrar por este último agujero á la pequeña pélvis para distribuirse en el perineo.

Todas estas regiones circunscriben la escavacion pelviana, limitada hácia arriba por la circunferencia del

estrecho abdominal ó superior, y abajo por el estrecho inferior. La minuciosidad con que ha sido estudiada por todos los parteros, prueba su gran importancia bajo el punto de vista obstetricial; siendo allí el sitio donde se ejecutan los principales movimientos, llamados mecánicos, que la potencia obliga á ejecutar al producto para espulsarle, conforme á los deseos de la sabia naturaleza.

La altura de la escavacion pelviana se aprecia por la mensuracion de las partes mas firmes de su recinto, á las cuales, para simplificar y para tener fijos siempre los puntos de mira, se ha dado el nombre de *paredes*. Así, pues, la pared anterior formada por los cuerpos del púbis, está oblícuamente dirigida de arriba abajo y de delante atras. Esta oblicuidad tiene, con relacion á la vertical, una inclinacion de 45 grados. Su longitud ó altura es de 5,5 centìmetros, promedio de las 26 pélvis que medí: advirtiendo que al hacer esta medida no tuve en cuenta al ligamento triangular ó subpubiano situado en el vértice del arco del púbis. Este ligamento cuya altura es generalmente de un centímetro hace subir á seis la de la pared anterior en su porcion mediana ó sea la sínfisis; mas como es elástico y en el momento del parto cede sin oponer, sino escepcionalmente, un obstáculo sério; por esta razon no computé en mis investigaciones el aumento de un centímetro.

La altura pubiana média de 5,5 centímetros siempre resulta mayor que 3, 4 y $4\frac{1}{2}$ centímetros que le señalan los autores europeos. Algunas veces llega á tener 57, 63, 65 milímetros y hasta 7 y 8 centímetros, como su-

cedió en las mujeres que cita el Dr. D. Rosendo Gutíerrez (1) sujetas á la mensuracion por el Sr. profesor Rodríguez auxiliado por el mismo Dr. Gutierrez y el Sr. profesor D. Nicolás San Juan, cuyos hechos en opinion del Sr. profesor de Clínica obstetricial, por salir del promedio comun nacional, deben ser consideradas como vicios reales de conformacion, como verdaderas pélvis abarrotadas (barrure de los franceses) designacion puramente convencional, que siquiera metafóricamente da una idea lo mas á propósito posible del hecho y sus consecuencias, supuesto que el verbo abarrotar tomado en tal acepcion, significa: oprimir, estrechar con gran fuerza una cosa; con efecto, en semejante situacion las pélvis están como oprimidas y realmente estrechadas á medida que se desciende al estrecho perineal.

En cuanto al valor del ángulo que mide su inclinacion, Cazeaux le asigna de 15 á 20 grados; Tillaux, en su tratado de Anatomía topográfica le evalúa en 45°. Partiendo del cálculo antes dicho, he hallado una amplitud constante é igual á la marcada por Tillaux, mas he dicho que puede variar entre 34° y 45°. De esta mayor inclinacion, así como de la mayor longitud de la sínfisis pubiana, resulta la mencionada disposicion especial de la rama inferior de la curva parabólica que marca la forma y el trayecto del canal pelviano que tambien quedan ya determinados.

Las paredes laterales, medidas desde los extremos del diámetro transverso del estrecho superior hasta el vér-

---

(1) Tésis inaugural. Estudio sobre la distocia en México. Abril de 1872.

tice de la tuberosidad del isquion, tienen de 8½ á 9 centímetros. La pared posterior, medida por la línea tirada desde el ángulo sacro-vertebral hasta el vértice del sacro tiene de 11 á 11½ centímetros, á la punta del cóxis 12½ y siguiendo la curva sacra, es de 138 milímetros.

El estrecho superior, llamado tambien: *estrecho abdominal*, *márjen de la pélvis*, es el límite natural entre la grande y la pequeña pélvis, y la primera porcion estrecha con que el feto tropieza en su camino. Está formado hácia atras por el ángulo del promontorio y el borde anterior de las alas del sacro; hácia afuera, por la línea innominada; delante, por la eminencia ileo-pectínea, las ramas horizontales del púbis y la parte superior de la sínfisis pubiana. Su forma ha sido comparada á una elipse, á un óvalo, á corazon de naipe. Para mí, á esta última figura es á la que mas se parece en las pélvis que estudié; dependiendo en gran parte, de la saliente mas considerable del promontorio, cuyo ángulo, así como lo he dicho ya, sobresale algo mas que en la pélvis clásica.

Tiene cuatro diámetros principales. Uno antero-posterior, extendido desde el vértice del ánguno sacro vertebral hasta la parte superior de la sínfisis; por término medio mide 108 milímetros. Otro transverso, tirado entre los puntos mas distantes de la línea innominada, tiene 13 centímetros; y dos oblícuos, que van de cada una de las eminencias ileo-pectíneas á la sínfisis sacro-iliaca del lado opuesto; cada uno de ellos mide 12 centímetros.

Los diámetros de la escavacion computados en la porcion mas ensanchada del canal, son los siguientes: el antero-posterior, que va de la parte media de la sínfisis al punto de reunion de la segunda con la tercera vertebra sacra, tiene 115 milímetros; el transverso, formado por la línea que une el fondo de las cavidades cotiloides, tiene 12 centímetros, y cada uno de los oblícuos que se estienden de la parte mas alta del fondo de la cavidad cotiloide á la mas alta tambien del gran agujero sacro-sciático del lado opuesto: miden 12 centímetros.

Schröder considera en la escavacion una parte mas ensanchada y otra mas estrecha. La primera está limitada por el plano que pasara por el medio de la sínfisis pubiana, la parte superior del fondo de las cavidades cotiloides y la línea de separacion de la segunda y tercera vertebras sacras. Esta porcion tiene los díámetros antero-posterior y transverso, cuyas dimensiones he señalado. (1) La segunda ó sea la porcion mas estrecha, queda determinada por un plano que pasa por el vértice del arco del púbis, las dos espinas sciáticas y el vértice del sacro: tiene tambien dos diámetros, uno antero-posterior y otro transverso. El primero extendido del vértice del arco pubiano al vértice del sacro: mide, segun Schröder 11,50. El segundo, formado por la línea que une las espinas sciáticas, tiene 10,5 centímetros.

El estrecho inferior, ó *estrecho perineal*, tiene una figura mas irregular que el estrecho superior. Está for-

---

(1) *Schroder, asigna 12,75 cent. al primero y 12,50 al segundo.*

mado por la parte inferior de la sínfisis pubiana, las ramas descendentes del púbis y ascendentes del isquion, por la tuberosidad isquiática, el borde inferior é interno de los grandes y pequeños ligamentos sacro-sciáticos y la punta del coxis. Para apreciar mejor la forma que presenta Chaussier, haciendo abstraccion de las tuberosidades isquiáticas, traza con lápiz sobre un papel el perímetro; de lo cual resulta la figura de un óvalo, cuya estremidad mas amplia está hácia atras, el diámetro mayor es antero-posterior, y el menor transverso.

Las tuberosidades isquiáticas y el coxis forman tres salientes triangulares que limitan tres escotaduras; una anterior profunda, constituida por las ramas isquio-pubianas y el arco del púbis, y dos laterales y posteriores menos altas y menos amplias que la primera. Estas irregularidades del perímetro del estrecho inferior hacen que no todos los puntos de su contorno se encuentren al mismo nivel. Dugés para determinar la inclinacion de su plano, consideraba dos superficies triangulares unidas por su base en la línea bisquiática; pero encontrándose éstas en planos de diferente direccion no daban una idea exacta de ella, por lo cual se toma generalmente la del plano que pasa por el diámetro antero-posterior, que es tambien la que yo he considerado. El coxis, á causa de la mayor longitud de la sìnfisis pubiana y la inclinacion mas grande del estrecho superior, queda colocado en un punto mas alto, y de esto depende el que dicha inclinacion sea mayor.

Los diámetros son tambien cuatro: el antero-posterior, dirigido del vértice del arco pubiano á la punta del

coxis, mide de 9 á 9½ centìmetros. Este diámetro por la retrocesion del coxis en el momento del parto crece hasta 12 centímetros. Los oblícuos, tirados del punto de reunion de la rama ascendente del isquion con la rama descendente del púbis de un lado á la mitad del gran ligamento sacro-sciático del opuesto, tienen 10 centímetros, pero á causa de la elasticidad de los ligamentos pueden llegar á tener una longitud de 11 centímetros. El diámetro transverso, formado por la línea bisquiática mide tambien 10 centímetros.

Comparadas numéricamente estas dimensiones con las que se leen en los autores europeos, presentan tambien una diferencia en milímetros, bien apreciable, que debe tomarse en séria consideracion. Las doy reunidas en un segundo cuadro, juntamente con las que les sirven de término de comparacion, para hacer resaltar las diferencias de una manera mas clara. Ellas han sido tomadas sobre pélvis desnudas, y si es cierto que las partes blandas que las revisten modifican el conjunto de la cavidad pelviana, tambien es verdad que sabiamente colocadas en el lugar que la naturaleza les ha designado, ceden allí por su elasticidad, y no oponen ninguna dificultad séria en el parto. Ademas, está plenamente demostrado que durante la gestacion, las articulaciones se modifican tambien, hinchándose y embebiéndose de jugos, á fin de prepararse así al deslizamiento durante el paso del producto, de modo que el canal ofrezca en este acto una direccion oblicuo-ovalar en cuyo sentido desciendan los diámetros longitudinales del ovoide cefálico, el bisacromial y el bisiliaco.

Tales son los resultados obtenidos de la resolucion de cada uno de los puntos de que consta esta primera parte. Ellos hacen comprender desde luego que hay una disposicion especial en la conformacion general de las 26 pélvis observadas, disposicion que en último análisis se traduce en una reduccion general, tanto mas marcada cuanto mas se desciende al estrecho perineal.

Llegado una vez à esta conclusion, natural es inquirir las causas que determinan en nuestras mujeres mexicanas una disposicion que no está en armonía con la que ofrece esta porcion del esqueleto en las poblaciones cultas del viejo mundo, donde los hombres mas distinguidos han consagrado una parte de sus elucubraciones á conocer y describir el canal que ha dado paso á las generaciones pasadas y presentes, y dará á las futuras. ¿De qué dependen estas peculiaridades?

No habiendo podido alcanzar la respuesta, me conformo con admitir la que G. Vrolik da en su opúsculo titulado: *Considerations sur la diversité des bassins des differentes races humanes.* (1)

Este autor se expresa de la manera siguiente: "Así como el cráneo difiere en las diversas razas, los otros huesos de un mismo individuo ofrecen tambien caracteres particulares que los distinguen de los caracteres que presentan los demas indivíduos en los mismos huesos. Esta diferencia se conserva hasta que las razas se mezclan con los pueblos vecinos ó lejanos: sin embargo, para distinguir cada hueso separadamente, se nece-

(1) *Amsterdan, chez J. Van der Hey et fils 1826.—Pág. 2 y 3.*

sita una paciencia y una penetracion de espíritu poco comun. Se consigue con mas facilidad la determinacion, cuando, así como en el cráneo, se toman los huesos de cualquiera otra parte del esqueleto en su relacion mutua. Esta relacion es mas sorprendente y mas fácil de apreciar en los huesos de la pélvis.

La razon de esta diferencia tan marcada en las diversas razas, existe en los órganos de los cuales depende su reproduccion, ó esta diversidad proviene de otra causa que no tiene relacion directa con la generacion? Yo creo que existen varias causas reunidas que están tan bien relacionadas entre sí y concurren constantemente hácia el mismo fin, que por la ablacion de una de ellas, todas las partes son trastornadas en sus funciones y corren el riesgo de ser completamente destruidas.»

Por tanto, no creo que la reduccion ya dicha que se observa en la pélvis mexicana, constituya el vicio de conformacion conocido entre los franceses con el nombre de *barrure*, sino que es una peculiaridad propia, especial de ella, como la ha considerado despues el Sr. profesor Rodríguez y los demas distinguidos tocologistas que he citado.

Ojalá que alguno me suceda en este estudio de tan importantes consecuencias, para que por un número mas considerable de observaciones venga á destruir los errores que haya cometido en mis apreciaciones, ó á confirmar la verdad de este nuevo hecho, agregándolo á los numerosos que ya existen de otras brillantes inteligencias médicas, que enriquecen diariamente con útiles trabajos los diferentes ramos de la medicina nacional.

SEGUNDA PARTE.

Importancia del exámen de la pélvis mexicana y manera de practicarlo. Breves consideraciones sobre la opinion que de ella se ha tenido. Su influencia sobre la marcha del trabajo del parto.

Por insignificante que parezca teóricamente la diferencia que se observa en la conformacion general de la pélvis mexicana respecto de la europea, el conocimiento de ella tiene grande utilidad y adquiere toda su importancia en el terreno de la práctica obstetricial, donde sirve de fundamento para esplicar muchas de las anomalías con que se presenta el gran fenómeno del parto.

En efecto, las dificultades á que da lugar con frecuencia la expulsion del producto en México, reconocen generalmente por orígen la disposicion peculiar del canal pelviano, que queda ya designada y descrita en el estudio de la primera parte.

Por consiguiente, al practicar el exámen de un embarazo, no basta investigar si éste es simple ó múltiple; no basta diagnosticar la presentacion y las relaciones del ovoide fetal con la cavidad que le contiene; al apreciar satisfactoriamente el conjunto de condiciones favo-

rables que debe reunir la parturiente para conducir á feliz término el alumbramiento, es preciso fijar la atencion del lado de la pélvis mas de lo que comunmente se hace, á fin de posesionarse debidamente de las particularidades con que la resistencia se presenta á la potancia, y así saber prever de un modo mas seguro la marcha del trabajo.

Hay interes en proceder de esta manera, porque entre las mexicanas, de la pélvis abarrotada normal á la pélvis estrecha y viciosa, no hay mas que un solo paso, y sin un previo exámen de la primera no es posible llegar á conocer la segunda. Ademas, entre una y otra hay grados intermedios que se separan sensiblemente de las dimensiones del promedio comun nacional y del tipo europeo aprendido en los libros de enseñanza, y á determinarlos en cada caso particular debe dirigirse la atencion, para sacar reglas de conducta mas seguras, que justifiquen el fin para que interviene el partero.

El reconocimiento propuesto ha sido ya descrito por el Dr. D. Rosendo Gutierrez, en su tésis sobre la distocia en México, año de 1872; quien considerándola como un vicio de conformacion, la describe y reconoce con el nombre de pélvis acorazada, designacion que ha recibido del ilustre maestro de Clínica Obstetricial D. Juan M. Rodriguez, que fué el primero que la observó.

Hé aquí cómo se expresa acerca de ella el Sr. Gutierrez:

«Se llama pélvis acorazada á aquella en que la sínfisis pubiana se aproxima al ángulo sacro-vertebral, y mas comunmente á aquella en la que el púbis tiene una

longitud mayor que la normal á la vez que se pronuncia su inclinacion hácia atras. En esta segunda variedad de pélvis acorazada, la mas importante entre nosotros *por su frecuencia*, el aumento de longitud de la sínfisis solo tiene lugar hácia abajo, de manera que mientras el diámetro antero-posterior del estrecho abdominal conserva sus dimensiones normales, los de la escavacion y estrecho inferior se estrechan; pero con esta particularidad: que el estrechamiento, poco ó nada marcado en la parte superior de la escavacion, va haciéndose mas notable á medida que se desciende al estrecho perineal, donde tiene su máximum.

Esto se comprende con facilidad si se tiene presente que la parte alta de la sínfisis pubiana no es desalojada, y que las demas por el contrario, en virtud de su inclinacion hácia atras se van aproximando á la pared posterior de la pélvis, tanto mas cuanto se hallan situadas mas inferiormente. Si la inclinacion del púbis hácia atras produce sobre todo el estrechamiento de la escavacion, su aumento de longitud disminuye la distancia que normalmente debe haber entre el vértice del arco pubiano y la punta del coxis, estrecha el diámetro antero-posterior del estrecho perineal.

En las mujeres que tienen el vicio de conformacion de que me ocupo en este momento, la vulva está situada muy atrás y mira directamente hácia abajo. (1) Al hacer el tacto vaginal se nota, que no obstante que el

---

(1) *El Dr. Schildlein ha observado que en las mexicanas es muy comun esta situacion de la vulva; antes de él el Sr. Rodriguez habia hecho ya la misma observacion. Este profesor atribuye esto, á que el acorazamiento es mas comun de lo que se cree en nuestras mujeres, aunque raras veces llega al grado de constituir un obstáculo serio para el parto.*—Nota del Sr. Gutierrez.

dedo es llevado como es de regla de abajo arriba y de delante atras, roza con el arco del púbis que está muy bajo y que su estremidad toca fácilmente la punta del coxis y aun la cara anterior del sacro. Estas circunstancias dan á conocer que hay un estrechamiento de los diámetros antero-posteriores de la escavacion y del estrecho inferior, del que muy pronto acaba uno de darse cuenta llevando el dedo detras de la sínfisis del púbis, y advirtiendo que tiene una altura mayor de la normal y que se inclina exageradamente hácia atras."

Reasumiendo: Altura mas considerable de la sínfisis pubiana que mide la longitud de cinco á cinco centímetros y medio y no la de 3, 4 y $4\frac{1}{2}$ centímetros que hasta aquí se ha considerado como normal. Mayor inclinacion de ella aproximándose por su estremidad inferior á la cara anterior del sacro. Acortamiento de los diámetros de la escavacion y del estrecho inferior, y por consiguiente, reduccion de la amplitud del canal, tanto mas marcada, cuanto mas se desciende al piso perineal: tales son los datos que se deben buscar por el tacto vaginal empleado como medio mas seguro de reconocimiento y haciendo al mismo tiempo la pelvimetría digital, segun es fácil deducirlo de la descripcion anterior dada por el Sr. Gutierrez; y si á ellos se agregan los que se sacan de la disposicion particular que en este caso tienen las partes blandas del piso perineal; como la posicion casi horizontal de la vulva, pequeñez de esta, acortamiento de la region posterior del perineo que mide segun se ha visto, á lo mas de 4 á 6 centímetros de longitud; se tendrá ya un conjunto de particularidades

bien fáciles de apreciar, que en regla general sirven y han servido para caracterizar y distinguir perfectamente la forma especial que afecta el canal de la pélvis mexicana.

En cuanto á la opinion del Sr. Gutierrez que la considera como un vicio de conformacion, creo que no debe aceptarse ya mas que en el caso de que el estrechamiento sea tal que las dimensiones sean incompatibles á la salida de un feto á término y fisiológicamente desarrollado, y como esto último es lo que no se observa en México, donde los vicios de conformacion de la pélvis por las causas mas comunes (osteomalacia, raquitismo) son tan raros que es una verdadera novedad encontrar alguno; el único que pudiera considerarse y al cual podría referirse, sería aquel en que la pélvis presenta una reduccion general. Quedando establecido ya, que esta forma es demasiado comun entre nosotros, para considerarse como un vicio sería necesario que perdiera su frecuencia, separándose á la vez completamente de un tipo normal que aún no ha sido descrito.

Por lo tanto, creo que mas bien que una pélvis viciada, hay en la pélvis mexicana una conformacion especial, peculiar solo á ella y cuya causa principal reside en las modificaciones imprimidas por la mezcla de la raza primitiva con la conquistadora, siéndome muy difícil definir cual haya sido su modo de obrar.

La creencia que abrigo en mi manera diversa de opinar, está apoyada por el juicio ulterior del Sr. Rodriguez, quien convencido igualmente de la verdad que he venido á comprobar con mi pesquisa, conviene en sus-

tituir á su primera designacion de pélvis acorazada la de pélvis abarrotada, por ser la que metafóricamente hablando da una idea mas completa de la conformacion anatómica particular de la pélvis mexicana, y señala al mismo tiempo la diferencia que hay entre ella y las pélvis del viejo mundo.

Una vez determinada la disposicion del canal pelviano, muy fácil es comprender su influencia en la marcha del trabajo, y en el resultado final de la verificacion del parto.

Teórica y prácticamente se deduce que cuando la capacidad del canal no está en relacion armónica con las dimensiones del producto que le debe recorrer, la expulsion de éste puede ser entonces difícil, peligrosa y aun imposible.

Teniendo por objeto los fenómenos mecánicos del trabajo adoptar lenta, sucesiva y favorablemente los diámetros del ovoide fetal á los del canal pelviano, á fin de que su expulsion tenga lugar de una manera natural y feliz para la madre y el hijo; la adaptacion no es ya posible cuando falta la relacion requerida, y á pesar de los recursos que la naturaleza emplea, ya desplegando mayor actividad y energìa en los esfuerzos de la potencia, ó bien operando en la resistencia, modificaciones hasta cierto punto compensadoras, para sobrepujar de algun modo el obstáculo.

Por otra parte, siendo el macanismo del parto uno mismo, sea cual fuere la presentacion y posicion de que se trate, el producto en su descenso tiene que ir tomando las situaciones mas ventajosas, á fin de conjugar sus

diámetros favorables con los que le ofrece el canal en su marcha progresiva. La clave fundamental de estas operaciones es: que los diámetros largos del feto desciendan paralelamente á los diámetros oblícuos de la pélvis, y salgan paralelamente á los diámetros longitudinales. Ademas, para conseguir esta clave es preciso: "que alguna de las regiones del cuello del feto resulte al fin simétrica y exactamente colocada detras de la pared anterior de la escavacion pelviana ó sea el cuerpo del púbis: la anterior, en la presentacion de cara; la posterior en las de vértice y nalgas: y las laterales derecha ó izquierda, en las de los hombros homónimos si se tratare de la evolucion manual ó expontánea."

Es imposible que se consiga tal resultado final cuando el canal es estrecho y cualquiera de las regiones mencionadas mide una longitud menor que la altura de la sínfisis; y como todas estas circunstancias se encuentran reunidas en la pélvis abarrotada, se comprende desde luego que ella opone un obstáculo mas ó menos insuperable á la marcha del trabajo, impidiendo que se verifiquen con regularidad los movimientos de descenso y rotacion de la parte presentada, hasta que llega un momento en que esta, no pudiendo avanzar ya, se detiene en la escavacion, comprime allí las partes blandas con mayor ó menor intensidad, y si la resistencia es tal que no pueda ser superada por las contracciones mas enérgicas que en este caso despliega la potencia utero-abdominal, da lugar entonces al parto prolongado y laborioso con todas sus graves consecuencias cuando el arte no interviene oportunamente.

Una vez llegado á este punto tratando de una manera general el tema principal de mi propósito, difícil me sería dar una explicacion mas clara y precisa de estas primeras dificultades con que el ovoide fetal tropieza en su camino para ser expulsado del claustro materno. Por lo tanto creo mas útil, provechoso y prudente trascribir aquí la que el Sr. Rodriguez dió acerca de esta misma cuestion cuando trató de ella en el año de 1871 con motivo de las pélvis acorazadas. Dice así:

"Cuando el cuerpo del púbis mide una altura mayor de la ordinaria, á mas de que retarda el movimiento de descenso de la parte presentada, porque recorre un canal que va estrechándose poco á poco, y porque tiene que andar mayor espacio, le limita ó le interrumpe si esa altura es muy considerable, aun cuando se trate de las posiciones mas ventajosas del vértice y de la cara, las occipito-anteriores y las fronto-posteriores; y es clara la razon.

"En los casos de pélvis normal, al concluir los movimientos de descendimiento y rotacion, la region posterior del cuello del feto en las de vértice y la anterior en las de cara, miden con exactitud la altura de la pared, por lo que el occipital ó la barba salen luego fuera del arco pubiano, se disminuye con eso la longitud de los diámetros longitudinales de la cabeza y se favorece al mismo tiempo el movimiento de báscula ó de desprendimiento, con la extension de ella en el primer caso y con la flexion en el segundo. Pero cuando la pared pubiana tiene mas de tres y medio centímetros, ninguno de los planos del cuello basta para medirla. de aquí

resulta que ni el occipital ni la barba se pueden acercar al piso perineal, ni salir fuera de él por el arco pubiano; en consecuencia, el movimiento de báscula no puede verificarse ó se verifica solo en casos muy escepcionales; quiere decir, cuando el producto sea pequeño por falta de tiempo, de desarrollo ó esté muerto, y las contracciones orgánicas del útero sean suficientemente enérgicas para hacer penetrar á la parte alta del tronco dentro de la escavacion, ocupada por una cabeza chica ó muy reductible, en virtud de que falta ya en ella la resistencia natural de los tejidos.

"Si se fija bien la atencion sobre este punto, luego se viene en cuenta de que en el acorazamiento por altura exagerada del cuerpo del púbis, las posiciones ventajosas de vértice y cara (1) (la 1ª y 3ª de aquella y la

---

(1) *En la época en que el Sr. Rodriguez dió la explicacion á que me refiero, consideraba el órden de frecuencia de las presentaciones y posiciones, como sigue:*

Presentaciones.	Posiciones.	
Occipito, sacro acromio y fronto.	iliaca izquierda anterior....	1ª
	iliaca derecha posterior....	2ª
	iliaca derecha anterior......	3ª
	iliaca izquierda posterior...	4ª

De estas tenia como mas ventajosas la primera y tercera de vértice y la segunda y cuarta de cara: pero posteriormente por un gran número de observaciones recogidas en su practica civil y nosocomial, ha visto que ese órden cambia y se verifica entre nosotros segun la clasificacion siguiente:

Presentaciones.	Posiciones.	
Occipito, sacro, acromio y fronto.	iliaca izquierda anterior....	1ª
	iliaca derecha anterior......	2ª
	iliaca derecha posterior.....	3ª
	iliaca izquierda posterior...	4ª

En esta nueva clasificacion está de acuerdo con la que Playfair da en su tratado de los partos, y se consideran como mas ventajosas la primera y segunda de vértice, y

2ª y 4ª de esta) se hallan en igualdad de condiciones con las desfavorables de las regiones dichas en los casos ordinarios, la 2ª y 4ª de vértice y la 1ª y 3ª de cara; los tropiezos y las dificultades son idénticas: altura considerable de la pared pelviana, poca longitud del cuello para medirla é imposibilidad física para que hallándose ocupada la escavacion por la cabeza, penetre entonces la parte alta del tronco y ayude á terminar el movimiento de descenso.

"Sin embargo, si para el útero es insuperable el obstáculo en un parto á término y estando bien desarrollado el feto, no lo es para el arte por fortuna. Por medio del fórceps, á la vez que el partero sustituye á la naturaleza con ventaja, hace que descienda la cabeza arrastrando consigo al tronco, que en cada línea que ella avanza encuentra un espacio corto es verdad, pero bastante para contribuir al objeto que es medir la altura de la pared pubiana. Una vez logrado el fin, el fórceps que ha ido venciendo á la par la resistencia siempre creciente que opone el canal pelviano, se sobrepone al último obstáculo, al estrechamiento del estrecho perineal."

En esta descripcion se encuentran minuciosamente detalladas las dificultades del parto por la resistencia que opone el canal pelviano hasta el momento en que la cabeza toca el piso perineal; pero muchas veces esas

---

la tercera y cuarta de cara. Hago la rectificacion de las primeras observaciones con las últimas, para tenerlas presentes en la esplicacion: señalando al mismo tiempo que las desfavorables segunda de vértice y tercera de cara de la primera clasificacion pasan á ser en la segunda, la tercera de aquella y la segunda de esta: quedando como tales en ambas clasificaciones la cuarta de vértice y la primera de cara.

dificultades no cesan ahí, y se les ve continuar en la canaladura perineo-vulvar.

He dado este nombre al término del camino que recorre el feto, porque los obstáculos que en este punto se oponen á su salida dependen generalmente de la cortedad del perineo y de la pequeñez de la vulva. Es cierto que á veces se encuentra una estrechez natural de la vagina, coincidiendo, especialmente en las nuliparas, con las particularidades de la pélvis de que me ocupo; pero en la mayoría de los casos, dicho conducto es normal y ofrece una capacidad suficiente en el momento del parto al paso de la cabeza, por cuyo motivo no son muy frecuentes sus desgarraduras. La dilatacion de que es susceptible es la única que verdaderamente se halla limitada hácia abajo por la resistencia del perineo, y el canal que forma con la cavidad uterina cuando la dilatacion del cuello es completa, solo está estrechado en la vulva.

En una palabra, la dificultad consiste en que por ser el perineo naturalmente corto, no puede dar de sí cuanto es necesario para que por el canal de que forma parte, pase el ovoide cefálico, dilatándose hasta formar una pared curva de 125 milímetros, como sucede en las mujeres europeas; siendo indispensable que para el logro del intento cooperen á la dilatacion no solo los elementos músculo-aponeuróticos que le constituyen, sino tambien las regiones vecinas, entre otras y hácia atras, la pared anterior del recto (muy estensible como es sabido) que se prolonga y dilata de una manera verdaderamente notable, al grado de que el ano toma la forma de una

pluma de escribir, tajada á gran distancia de su extremidad.

Por otra parte, el orificio vulvar no cede uniformemente en todos los puntos de su circunferencia, sino que urgido con mayor fuerza hácia abajo del lado de la comisura posterior donde está el punto de aplicacion supremo de la fuerza; se le ve ampliarse más en el sentido vertical que en el transverso, tomando la figura de un óvalo cada vez mas alargado en el mismo sentido, para facilitar de este modo la salida de los diámetros del ovoide cefálico que tambien son cada vez mas grandes, así como igualmente la de los diámetros bis-acromial y bis-iliaco.

Así pues, la resistencia de la canaladura perineo-vulvar puede dar orígen todavía en este momento del trabajo al parto prolongado y laborioso con todas sus graves consecuencias. La poca importancia que en estos casos pudiera darse á los obstáculos que ella opone, podría conducir á una espectacion peligrosa y mal entendida: *no basta esperar, sino saber esperar*, ha dicho con razon nuestro digno maestro de clínica obstetricial, y cuando la naturaleza sola no sea suficiente para superarla, es necesario intervenir.

Para evitar la desgarradura del perineo, que en este instante se encuentra ya enormemente dilatado, se hace una insicion de cinco milímetros cuando mas en cada uno de los grandes labios, con lo que basta para que el orificio vulvar se ensanche, se aumente la longitud de su diámetro vertical y se favorezca el movimiento de báscula ó sea el desprendimiento de la cabeza. Sin esta

indicacion, la desgarradura sería inevitable, á pesar de un sostenimiento cuidadoso. Sin embargo, muchas veces el ovoide cefálico no sale ni aún así, y en tal situacion, para terminar el parto, es necesario aumentar la *vis a tergo* reforzándola con la compresion uterina; y dado caso que este recurso falle, se apela á la *vis a fronte* aplicando el fórceps y haciendo tracciones graduales y sostenidas durante la contraccion, procurando imitar en todo á la naturaleza y seguir el mismo camino que ella sigue hasta el fin del trabajo.

He aquí brevemente expuestas las dificultades del parto eutócico y la manera de superarlas, cuando solo se trata de la pélvis abarrotada que considero como normal entre las mexicanas, con las dimensiones que le señalo en mi sinópsis comparativa. Ellas tienen mas importancia y son de consecuencias mas peligrosas y aun funestas, siempre que se trata de presentaciones irregulares, complicadas ó bien cuando hay alguna otra anomalía.

Los ejemplos mas gráves y difíciles son presentados por las nulíparas, especialmente cuando tienen una edad avanzada. Pudiera citar algunos partos de esta naturaleza en comprobacion de mi aserto, pero en obvio de repeticiones de casos casi semejantes, me limitaré á referir las dos observaciones siguientes, recogidas en el hospital general de San Andres.

Observacion 1ª—Julia Herrera, de Tenancingo, de 38 años de edad, casada, nulipara y embarazada, fué recibida el dia 1º de Diciembre del año próximo pasado, en el núm. 26 de la 1ª seccion de Medicina de muje-

res. Interrogada acerca de sus padecimientos y hecho el exámen clínico conveniente, se diagnosticó: fiebre intermitente cuotidiana, la cual cedió al uso del sulfato de quinina doce dias despues de haber entrado al hospital. Por lo que toca á la preñez, habiéndose presentado complicada de la lropesía amniótica, y faltos de los conmemorativos importantes, no pudo saberse ni la edad del engendro, ni la manera con que este se abocaba con el estrecho.

En tal situacion siguió hasta el dia 30 de Diciembre en que se anunció el trabajo del parto á las cuatro y media de la mañana. A las siete que el Sr. Dr. D. Manuel Gutierrez y yo llegamos à pasar la visita, poco habia avanzado: la dilatacion del orificio uterino aún no era completa y el Sr. Gutierrez se retiró del hospital, haciéndome recomendaciones especiales de que vigilara diligentemente la marcha del trabajo, y en caso necesario asistiese el parto. A las nueve la dilatacion fué completa y se rompió la bolsa de las aguas, saliendo una cantidad abundante de líquido amniótico. Poco tiempo despues el Sr. D. José Ramos y yo procedimos al reconocimiento, á fin de darnos cuenta de las particularidades de la presentacion, y diagnosticamos: posicion 1ª de vértice con caida del cordon umbilical. Este último incidente nos sorprendió demasiado é hizo que llamáramos á otra persona para que ratificara nuestro exámen. La circunstancia de no estar ya en el hospital el Sr. Gutierrez nos obligó á recurrir al Sr. profesor D. Ricardo Vértiz que á la sazon se encontraba allí; quien tuvo la bondad de atender á nuestra solicitud, y

habiendo procedido á reconocer á la parturiente creyó por un momento que se trataba de la presentacion y posicion diagnosticada; mas despues, al hacer el tacto vaginal nos hizo observar de la manera mas terminante, que aunque en realidad habia caida del cordon, la presentacion no era 1ª de vértice, sino 1ª pelviana, en confirmacion de lo cual, y estando ya en ese momento casi procidente el miembro inferior izquierdo, lo extrajo del canal.

Cerciorados de esta verdad y observando que el trabajo caminaba con mucha lentitud, que habia ya salida del meconio é irregularidad en la circulacion fetal, nos indicó que debia hacerse el parto manual para salvar la vida del producto.

De hecho se llenó esa indicacion en el acto, ejecutándose la operacion de la manera siguiente:

Cloroformada la mujer y puesta en posicion tocológica, el Sr. Vértiz introdujo la mano derecha en el canal, y evitando en cuanto fué posible la compresion del cordon, logró extraer sin dificultad el miembro inferior derecho; sacó despues el tronco, haciendo á nuestra vista y para nuestra enseñanza, la aplicacion de las reglas aconsejadas por el arte. Hizo diestramente en seguida la maniobra de Madame la Chapelle y consiguió con ella que la cabeza ejecutara el movimiento de rotacion hasta colocar á la nuca detrás de la sínfisis pubiana; una vez aquí, para sacar aquella recurrió inmediatamente á la maniobra clásica y aun á la que el Sr. Rodriguez aconseja; pero esta fué la parte mas difícil de

la operacion, porque á pesar de la habilidad con que dichas maniobras fueron practicadas, el desprendimiento no tuvo lugar, no obstante los varios intentos que hizo para conseguirlo.

Fatigado de tanto trabajo, dejó su puesto al Sr. José Ramos, quien despues de haberse empeñado en conseguir el objeto de la misma manera, tuvo al fin que desistir.

Observando el Sr. Vértiz que la circulacion fetal cada vez estaba mas comprometida, determinó aplicar el fórceps como realmente lo hizo, y hasta entonces pudo salir la cabeza y terminarse el parto, extrayéndose una niña de término y en estado de muerte aparente, la cual volvió á la vida por los activos cuidados que luego le fueron prodigados, muriendo al fin diez y siete horas despues. Entre tanto la madre era presa de una hemorragia abundante, que pudo contenerse satisfactoriamente despues de haber sido extraida la placenta.

No terminaron ahí los sufrimientos y peligros: el puerperio patológico desde el principio siguió una marcha desgraciada y funesta, pues ya sea por la insistencia en las maniobras ó porque el fórceps haya sido la causa mas directa, siempre hubo un traumatismo considerable que ocasionó la desgarradura casi completa del perineo, la inflamacion de la sínfisis que terminó por supuracion, una metro-peritonitis aguda que cada dia fué postrando mas á la paciente, y viniendo por último á complicar esta grave situacion una pleuresía del lado izquierdo, sucumbió al fin tambien en medio de un abatimiento muy profundo cuarenta y dos dias despues de

haber sido operada, y á pesar del tratamiento oportuno y de asíduos cuidados de limpieza.

La razon de las dificultades de este parto y de sus funestas consecuencias, fué encontrada en la conformacion abarrotada de la pélvis, segun puede verse por las dimensiones de ella que quedan consignadas en el número 6 de mi cuadro de observaciones.

Observacion 2ª—Rosa Flores, de Tlalnepantla, de 25 años de edad, soltera, nulipara y embarazada, fué recibida en la cama número 7 de la sala de partos del Hospital general de San Andrés á las tres y media de la tarde del dia 24 de Mayo del presente año.

Trasportada de su casa al hospital en un coche, llevaba ya mas de tres dias de trabajo de parto.

Hecho el conmemorativo, refirió que habia ignorado su embarazo, y que por esta causa quince dias antes brincaba y bailaba sin tomar ninguna precaucion. En la noche del dia 20 tuvo un dolor fuerte en el vientre que la hizo sufrir demasiado, y por cuyo motivo llamó á una partera con el objeto de que la curara, la cual luego que la hubo examinado le comunicó que estaba embarazada. Este juicio recibió su plena confirmacion, pues el sábado se rompió la bolsa de las aguas y desde entonces empezó á tener pérdidas de líquido amniótico. Despues, fué visitada por otros dos médicos, y el último de ellos, viéndola en semejante situacion, sin intervenir en nada, le manifestó que era preciso que la socorrieran inmediatamente.

En este estado llegó al hospital, corriendo ya el cuarto dia de un trabajo largo y difícil.

En seguida pasé á practicar un reconocimiento cuidadoso á fin de darme cuenta de la dificultad, observando entónces que esta dependia de la existencia de una pélvis abarrotada. El embarazo era simple y de término, la presentacion 1ª de vértice. La cabeza aunque se encontraba ya en la escavacion pelviana no habia descendido al piso perineal; ademas, el tacto vaginal me hizo apreciar una ligera dureza del labio anterior del cuello que me indujo á creer que la dilatacion aun no era completa. El feto estaba muerto. Los dolores en ese momento eran cada vez mas fuertes y las contracciones orgánicas del útero regulares y frecuentes, circunstancia por la cual me resolví á esperar que la naturaleza realizase su propósito.

De esta manera y sin avanzar el trabajo, siguió la enferma hasta las siete y media de la noche, hora en que despues de haber hecho muchos esfuerzos no pudo conseguir que saliera el feto, y observando que las contracciones comenzaban á ser lentas y retardadas creí necesario proceder á sacarlo.

Tomada esta determinacion y encontrándome solo, dí parte del caso al Sr. Dr. D. Jesus Villagran, para que dispusiera lo conveniente. Llamé al mismo tiempo al distinguido practicante de la sala Sr. D. Ignacio Berrueco, quien con un empeño decidido por la práctica se presentó inmediatamente en mi auxilio, y despues del exámen hizo iguales apreciaciones á las mias.

A las nueve y media llegó el Sr. Villagran, practicó el reconocimiento debido y confirmó nuestra opinion. Dispuso luego que se hicieran inyecciones vaginales de agua tibia para favorecer la dilatacion del cuello. Media hora despues volvieron á ser enérgicas las contracciones, la parturiente hizo tambien nuevos esfuerzos pero no consiguió que la cabeza descendiera.

Hecho el tacto otra vez, se encontró que muy poco habia avanzado la dilatacion y se volvió á insistir en las inyecciones; por último á las once y media cedió por completo: bajó entonces la cabeza al piso perineal, ejecutó el movimiento de rotacion y la nuca se colocó frente á la pared anterior del canal. Una vez en este punto, el ovoide cefálico urgido por la potencia, siguió avanzando poco á poco y con dificultad, porque el perineo corto y aunque dilatado ya á un grado sumo, oponía una resistencia siempre mayor, hasta que al fin se detuvo muy cerca del orificio vulvar donde la veiamos asomarse á cada contraccion.

A las tres de la mañana, la naturaleza se declaró impotente para terminar el trabajo, por cuya razon el Sr. Villagran se decidió á aplicar el fórceps.

El Sr. Berrueco, tuvo la bondad de administrar el cloroformo á la enferma, y yo, al mismo tiempo que daba al Sr. Villagran las ramas del instrumento convenientemente dispuestas, sostuve el perineo.

Muy hábil y entendida fué la ejecucion de las maniobras, sin embargo, en el momento de hacer las tracciones, hice notar al Sr. Villagran que á pesar del cuida-

do con que sostenía el perineo no tenia esperanza de sacarlo ileso de la operacion, pues estando ya muy dilatado no podia ampliarse mas. Así sucedió en efecto, conforme la cabeza iba desprendiéndose se hizo una desgarradura incompleta, saliendo en seguida un feto à término y fisiológicamente desarrollado.

El puerperio fué patológico dos dias despues de que comenzó, y murió la enferma de infeccion purulenta el dia 13 de Junio, á las once y media de la mañana, á los 24 dias de asiduos cuidados.

Casos desgraciados y de tan funestas consecuencias como estos, requieren atenderse con solícito cuidado por medio de una intervencion atenta y oportuna, tanto mas cuanto que en muchos de ellos falta la deliberacion, ó bien las parturientes se presentan pidiendo los socorros del arte cuando ya llevan consigo, por la negligencia ó el descuido, una serie de desórdenes difícilmente evitables.

Siendo esto así, fuerza es que en tan difíciles lances se manifieste en todo su esplendor la conciencia y la instruccion del partero, puesto que á diferencia de cualquier caso de cirujía en la intervencion obstetricial se lleva por fin salvar la vida de dos seres: la madre y el hijo ó cuando menos alguno de ellos, una vez que tan amados son para la familia como interesantes para la sociedad.

No sabría encarecer mas esta mision sublime y queden las consideraciones de ella para quien con dotes superiores comprenda mejor el cumplimiento de tan sagrado deber.

Tampoco pretendo, ni por un momento siquiera, el haber tratado debidamente en este estudio las únicas cuestiones que han sido de mi propósito, y solo por la breve consideracion que de ellas he hecho, voy á establecer las siguientes

CONCLUSIONES.

Primera.—La pélvis mexicana presenta una conformacion especial, dependiente de la reduccion general de todas sus dimensiones, y especialmente de la mayor altura y de la inclinacion exajerada de la sínfisis pubiana, que es la que verdaderamente la determina.

Segunda.—Comparada con la pélvis europea, ofrece una diferencia bien sensible, tanto en sus dimensiones como en el valor del ángulo que mide la inclinacion del plano de los estrechos superior é inferior y de la sínfisis. Por consiguiente, si la pélvis europea descrita en los libros debe tenerse como el tipo normal, la pélvis mexicana, con relacion á ella, deberá considerarse como un vicio de conformacion.

Tercera.—La demasiada frecuencia con que se observa en la práctica obstetricial con tales particularidades, segun señaló el primero el Sr. profesor Rodriguez, y cuya exactitud ha sido comprobada con mis pesquisas, me inducen á pensar que lo que constituye un vicio en la pélvis mexicana con relacion á la europea, debe considerarse entre nosotros como una forma normal de tipo perfectamente definido.

Cuarta.—He preferido dar á la pélvis mexicana el nombre de *pélvis abarrotada*, porque esta designacion, á la vez que señala un límite y una diferencia, indica cual es su disposicion anatómica.

Quinta.—Es de creerse que entre las causas que han contribuido á darle esta disposicion anatómica particular, se encuentre (y tal vez sea la principal) la que tiene por efecto próducir modificaciones por la mezcla de las razas, siendo sin embargo difícil definir cual haya sido su modo de obrar.

Sexta.—La pélvis abarrotada dificulta la marcha del trabajo, por la resistencia que opone la estrechez al paso del producto. Las dificultades nunca llegan á ser insuperables, y el parto en el mayor número de casos se verifica felizmente.

Sétima y última.—Algunas veces, por una presentacion irregular ó desfavorable, ó bien por causa de alguna otra anomalía, el parto se hace peligroso; para evitar en estos casos sus graves consecuencias, es necesario intervenir oportunamente recurriendo á los medios indicados.

Noviembre de 1881.

Florencio Flores.

CUADRO DE LAS MEDIDAS DE LA PELVIS,

HECHAS EN 26 CADAVERES,

TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO.

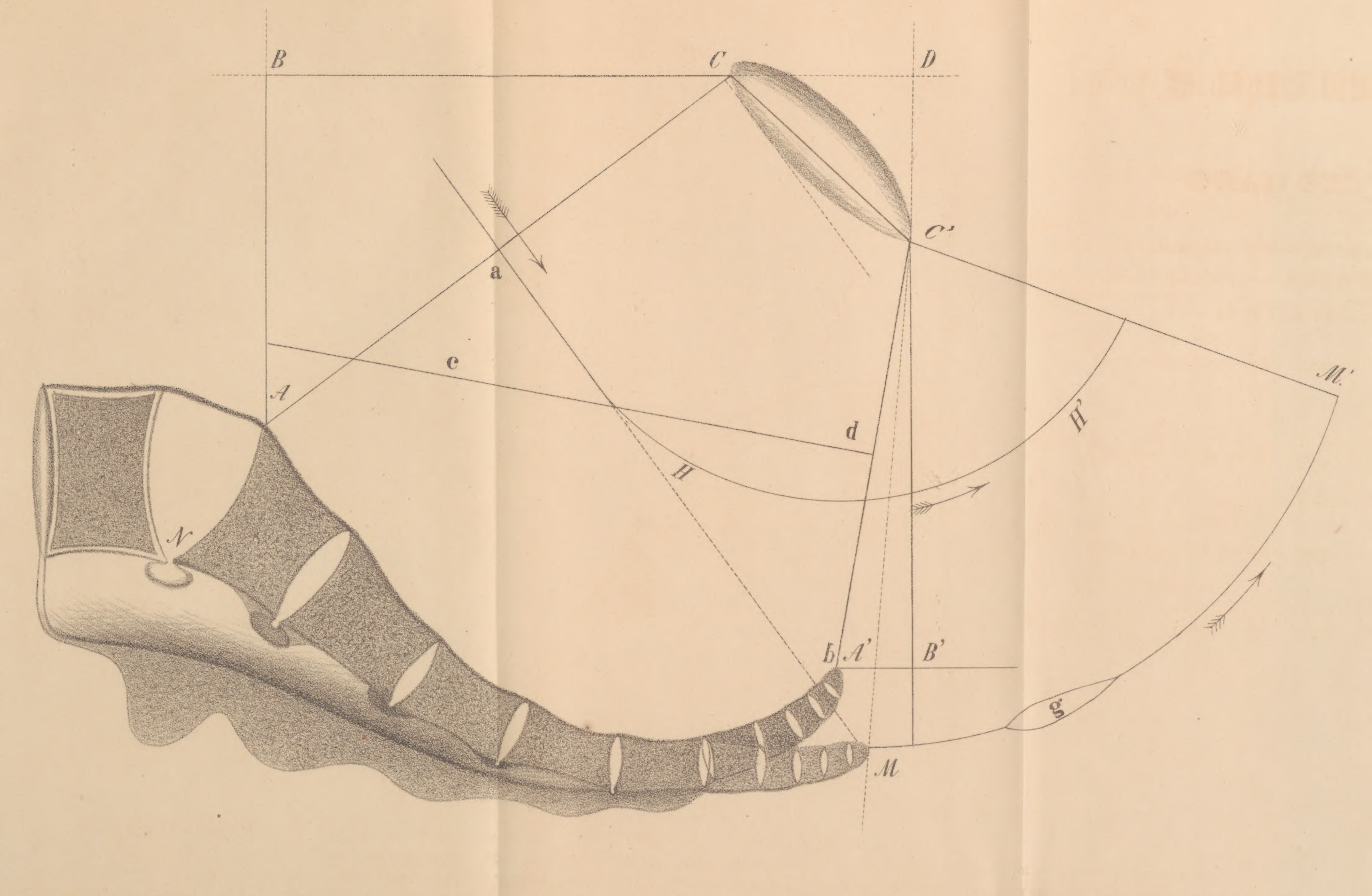
NÚMERO DE CADAVERES. La letra P indica à la mujer que habia parido. La I colocada despues del nùmero à la de raza indìgens.	Angulo de inclinacion del plano del estrecho superior.	Angulo de inclinacion del plano del estrecho inferior.	GRAN PELVIS.			PEQUEÑA PELVIS.						Estrecho superior. — DIÁMETROS.			Escavacion. — DIÁMETROS.			Estrecho inferior. — DIÁMETROS.			LONGITUD DE LA VULVA.	TALLA DE LOS CADAVERES.
			Distancia entre las espinas iliacas antero-superiores.	Distancia entre la parte mas elevada de las crestas iliacas.	Distancia entre la espina iliaca antero-superior y la espina iliaca postero-superior.	Altura de la pared anterior, formada por la sinfisis pubiana.	Altura de las paredes laterales.	Pared posterior; medida por la linea tirada entre el ángulo del promontorio y la punta del sacro.	Anchura del sacro.	Longitud de la curva sacra; medida desde el promontorio à la punta del coxis.	Distancia entre las espinas sciáticas.	Antero-posterior.	Oblicuo.	Transverso.	Antero-posterior.	Oblicuo.	Transverso.	Antero-posterior.	Oblicuo.	Transverso.		
			milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros.	milímetros	
P. 1	58° 51'	10° 28'	208	212	121	48	85	102	91	130	100	118	120	130	120	125	120	110	110	110	86	1,75
P. 2	48° 21'	16° 17'	218	225	120	55	90	100	100	130	92	91	120	128	120	115	115	90	90	90	80	1,45
3	66° 14'	20° 19'	202	215	120	58	80	118	92	130	102	118	120	125	120	115	115	95	100	100	100	1,47
P. 4 I	64° 9'	22° 53'	230	246	125	55	70	100	95	130	118	100	120	135	102	118	118	90	95	95	85	1,48
P. 5	64° 44'	11° 55'	215	222	120	50	88	110	104	135	102	115	122	125	115	120	120	92	100	100	80	1,48
P. 6	68° 19'	0° 0'	258	265	122	60	90	120	110	150	100	99	130	140	100	125	125	80	90	[illegible]	70	1,47
P. 7	67° 45'	16° 51'	203	228	120	45	85	110	98	132	105	115	118	125	120	115	120	100	100	100	82	1,47
P. 8	65° 15'	19° 30'	202	222	115	50	75	100	110	132	110	109	116	128	120	125	122	105	105	105	75	1,68
9 I	62° 9'	16° 24'	232	210	122	65	90	115	110	130	103	110	125	130	116	122	120	92	100	100	70	1,75
10	63° 14'	22° 6'	215	245	122	45	85	108	110	140	108	112	121	138	115	120	116	95	100	100	80	1,64
P. 11	68° 39'	22° 34'	228	242	120	50	85	125	115	113	115	102	128	135	105	125	118	94	103	103	86	1,70
P. 12	68° 30'	18° 24'	240	252	120	50	90	125	92	130	102	115	125	125	125	130	125	95	100	100	75	1,68
13	67° 10'	16° 24'	210	222	118	45	82	110	100	130	90	105	113	120	113	113	112	92	95	95	80	1,58
P. 14 I	50° 13'	20° 29'	240	256	125	50	86	102	110	115	115	108	122	135	120	125	120	100	106	106	85	1,47
P. 15 I	73° 11'	28° 57'	225	235	124	50	90	105	103	125	110	117	125	133	122	120	118	95	102	102	85	1,44
P. 16 I	60° 21'	10° 14'	208	235	120	45	80	120	105	135	108	107	120	130	104	125	122	90	110	110	85	1,56
17	59° 18'	13° 36'	240	240	115	50	85	115	106	140	100	110	115	130	104	120	120	85	82	82	76	1,58
18	54° 0'	18° 24'	230	240	115	50	99	96	102	150	116	110	125	135	122	128	125	95	105	105	84	1,45
P. 19	65° 1'	19° 41'	205	225	115	45	85	110	102	120	110	115	124	130	125	125	126	95	103	103	80	1,48
P. 20	56° 45'	20° 29'	228	228	125	50	95	105	100	130	94	110	115	125	125	125	120	100	104	104	70	1,48
21	54° 34'	16° 7'	225	240	125	52	85	95	100	130	100	108	116	123	111	115	115	90	100	100	92	1,50
P. 22	58° 6'	18° 12'	220	230	120	45	85	105	105	130	105	106	120	130	112	120	115	96	100	100	78	1,50
23 I	64° 17'	18° 24'	200	220	118	50	85	98	98	135	92	113	120	123	120	120	115	95	95	95	86	1,15
24 I	64° 54'	26° 23'	208	224	128	50	85	95	100	120	100	106	118	120	112	115	114	90	100	100	68	1,47
P. 25	50° 13'	16° 8'	246	256	126	50	86	102	115	130	115	108	122	135	120	125	125	100	106	106	80	1,52
P. 26	53° 23'	10° 14'	236	248	155	52	90	115	90	150	92	122	125	128	122	122	115	94	90	90	75	1,65
PROMEDIOS	61° 50'	18° 35'	220	235	122	50	85	107	102	131	104	108	120	130	115	120	115	94	100	100	80	1,54

El ángulo de inclinacion de la sínfisis pubiana con relacion á la vertical varìa entre 35° y 45° para las 26 pélvis de este cuadro, siendo de advertir que es mas constante el de 45°.
Los promedios corresponden á casos todos discordantes.

Sinopsis comparatiba de las medidas de la pelbis de la mujer en

GRAN PELVIS.	México,	Alemania,	Francia		é	Inglaterra.
	—	NAEGELÉ, (hijo.)	CAZEAUX.	CRUVEILHIER.	SAPPEY-	PLAYFAIR.
Distancia entre las espinas iliacas antero superiores........,....	22 á 23 cent.	23 cent.	24 cent.	22 á 25 c.	0	25 cent.
Distancia entre la parte mas elevada de las crestas iliacas...........	$23\frac{1}{2}$ á $24\frac{1}{2}$ „	26 „	27 „	24 á 27 „	28,2 cent.	$26\frac{1}{2}$ „
PEQUEÑA PELVIS.	milimetros.	milimetros.	milimetros.	milimetros.	milimetros.	milimetros.
Diámetro del estrecho superior ..... Antero-posterior...	108	110 á 115	110 á 115	110	110	1008
Diámetro del estrecho superior ..... Oblicuo ...,.....	120	120	120	125	120	1202
Diámetro del estrecho superior ..... Transverso.......	130	135	135	135	130	1302
Diámetro de la escavacion......... Antero-posterior...	115	122 á 128	120 á 130	0	0	120
Diámetro de la escavacion......... Oblicuo	120	135	120	0	0	1302
Diámetro de la escavacion......... Transverso.......	120	115	120	0	0	120
Diámetros del estrecho inferior ..... Antero-posterior...	95	95	110	110	110	1205
Diámetros del estrecho inferior ..... Oblicuo..........	100	123	110	110	110	1302
Diámetros del estrecho inferior ..... Transverso	100	100 á 110	110	110	110	1008
Pared anterior......................................	5,5	40	40	45	35 á 40	0
Paredes laterales	85	95 á 100	90	95	90 á 100	0
Pared posterior (línea que va del ángulo sacro vertebral á la punta del sacro.)	110	120 á 135	110	0	0	0
Longitud de la curva sacra, medida del promontorio á la punta del cóxis. .	138		130	123	0	0
Distancia entre las espinas sciáticas............................	104	110	0	0	0	0

Aunque he tenido á la vista las medidas de la pélvis hechas por otros varios autores de distintas nacionalidades, he preferido, para mi objeto, las de los que tienen mas boga.



Pelvis normal.—Corte ántero-posterior hecho en la línea média.—**N** hueso sacro.—**CC'** sínfisis pubiana; mide 52 milímetros.—**CDC'** triángulo rectángulo de la sínfisis.—**DCC'** ángulo de inclinacion de la sínfisis; igual á 42° 18'.—**ABC** triángulo rectángulo en el estrecho superior.—**BAC** ángulo de inclinacion; igual á 53° 26'.—**BC** línea vertical.—**AB** horizontal.—**AC** diámetro ántero-posterior del estrecho superior, que mide 122 milímetros.—**ab** eje de su plano.—**aHH'** eje del canal pelviano.—**A'B'C'** triángulo proyectado en el estrecho inferior.—**A'C'B'** ángulo de inclinacion, igual á 10° 14'.—**A'B'** vertical.—**B'C'** horizontal.—**A'C'** diámetro ántero-posterior del estrecho inferior, mide 9 centímetros.—**cd** eje de su plano.—**A'** coxis en su posicion natural.—**M** coxis en la retrocesion.—**MgM'** perineo dilatado en el momento del parto.—**g.** forma del ano en el mismo acto.

Para dibujar la presente figura se aplicó el corte de la pelvis natural sobre un papel, y se trazó en él con lápiz el contorno.

LIT. DEBRAY SUC.S